

長庚走在醫療創新研發的尖端

2020 台灣醫療科技展備受矚目

◎基隆長庚品管課副課長 廖玉茹

本院在 2020 台灣醫療科技展特別規劃「機器人治療」及「尖端癌症醫療」兩大特色專區 8 大主題參展，展現迎接 AI 智慧醫療時代來臨的旺盛企圖心，結合現代醫療儀器、資訊、科學研究平台的進展成果，提供中西醫合併抗癌新希望。

程文俊主委親自到場為展場揭幕，他表示 AI 智慧逐漸廣泛使用在醫療上，醫療資訊愈是數位化和格式化，醫學就愈能使用 AI 來說明並找到有價值的模式，醫師靠人腦的邏輯歸納寫下診斷標準的人為偏差問題將逐漸被改寫，未來診斷將更準確、治療計畫有更好的預測，病友復原將更快，同時在複雜的分析過程中，做出更高效經濟的決策。

傳統癌症診斷與治療的過程較為繁複、耗時費力，在時間上成為防癌把關的阻力，過程也帶給病友許多的不適和副作用，因此必須不斷尋求更好的解決方法。長庚醫院每年投注大量研發經費，並將標靶藥物及免疫療法加入治療行列，積極發展細胞治療，提供病友從診斷、治療到全方位的照護，讓癌症存活率提升許多。



▲「上肢復健機器人」讓中風後的病人，原本靠人力無法完全做到的精準抓握動作，在機器人的輔助下獲得大幅進步

林口檢驗醫學科透過一管血檢驗診斷癌症技術，敏感度可高達 8 成；領先全國的長庚質子中心對癌友提供高精密度、無副作用、無不適感的治療選擇，案例數已突破 3 千例；刀房間搬運機器人穿梭傳送著物資、達文西手術及多莉（Dolly）機器人在手術上的廣泛運用，從蜈蚣狀大小到剩下幾個不到一公分的手術傷口並大大減少對組織的破壞力，滲透傳統醫療的思維，增加治療成功率。

王先生中風後右側肢體偏癱，以前抓物進食這些簡單的事情，生病後都成了一種奢求，復健過程更是充滿挫折與

無奈。幸藉由「上肢復健機器人」設計適合的訓練課程，讓原本靠人力無法完全做到的精準抓握動作，在機器人的輔助下獲得大幅進步；而這也成為中風、脊髓損傷、其他中樞及周邊神經損傷等病友復健訓練的福音。

許多病友在醫師衛教後仍有一堆問題，或是對醫師解釋的內容不知道如何跟家人再說一遍又不知道要去問誰的經驗，林口長庚醫院眼科針對醫療人員與病友面對面的傳統服務模式，思考如何在減低到院次數的情形下仍能保持良好的溝通及醫療服務品質，開發出「AI 智慧語音衛教」，突破醫療侷限，也更符合病友期待，在 COVID-19 冠狀病毒全球大流行之際備受關注。

高齡化、多重疾病、多重用藥的時



▲經絡儀藉由精確的數值化檢測取樣，與簡潔易懂的圖文分析系統，僅需 3 分鐘的體表無痛量測，即可清楚了解病友全身機能與經絡氣血的變化

代來臨，台灣平均每 25 分鐘就有 1 人死於心臟疾病，其中致死率最高的為心臟衰竭，隨著人口老化其發生率仍逐漸上升中，因此開發「遠距醫療～穿戴式心電心音記錄器心衰竭疾病預防照護系統」，成為預防照護的新利器；多重用藥需求，透過「雲端智慧藥盒」開發，串接醫療體系、社區、家庭用藥管案照護功能，減少了擔心病友無常規用藥及緊急狀況通知等問題。

此外，把脈、針灸是老祖宗傳承下來的中醫智慧，我們結合現代醫療儀器、資訊系統與科學研究平台；經絡儀除了提供中醫傳統望聞問切之外，一個客觀的診斷工具，藉由精確的數值化檢測取樣，與簡潔易懂的圖文分析系統，僅需 3 分鐘的體表無痛量測，即可清楚了解病友全身機能與經絡氣血的變化；雷射針灸將低能量雷射作用於身體特定穴位，達到刺激的效果，卻沒有傳統針灸的疼痛不適感，嘗試取代特定族群的傳統針刺治療；中醫科學化則是由資料庫研究到現今最夯的大數據預測法，替病友選擇適切的中藥，提供未來中西醫合併抗癌的希望。

2020 台灣醫療科技展共計 4 天展期（12 月 3～6 日），吸引了全球產業界與台灣民眾的目光，藉此洞悉台灣醫療產業的趨勢與醫療技術的最新進展。面對 AI 智慧醫療時代的強勢來臨，長庚醫院一直走在創新研發的尖端，並快速應用在臨床，讓病友在醫療的過程中，得到更優質的照護。📍